

Η ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

μελετά τις σχέσεις μεταξύ των οργανισμών και με το περιβάλλον τους

Οι οργανισμοί αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον τους σε πολλά επίπεδα στα πλαίσια ενός οικοσυστήματος

Οι φυσικές συνθήκες του περιβάλλοντος, **θερμοκρασία - υγρασία - ένταση φωτός**, επηρεάζουν βασικές φυσιολογικές λειτουργίες, κρίσιμες για την επιβίωση και την αύξηση των οργανισμών

Οι οργανισμοί αναζητούν **τροφή** για να εξασφαλίσουν τις απαραίτητες πηγές ενέργειας από το περιβάλλον τους και ταυτόχρονα πρέπει να αποφύγουν να γίνουν οι ίδιοι τροφή για άλλους οργανισμούς

Οι οργανισμοί αναζητούν συντρόφους, ζευγαρώνουν και **αναπαράγονται**

Στόχος όλων των οργανισμών είναι
να μεταβιβάσουν τα γονίδιά τους στην επόμενη γενιά

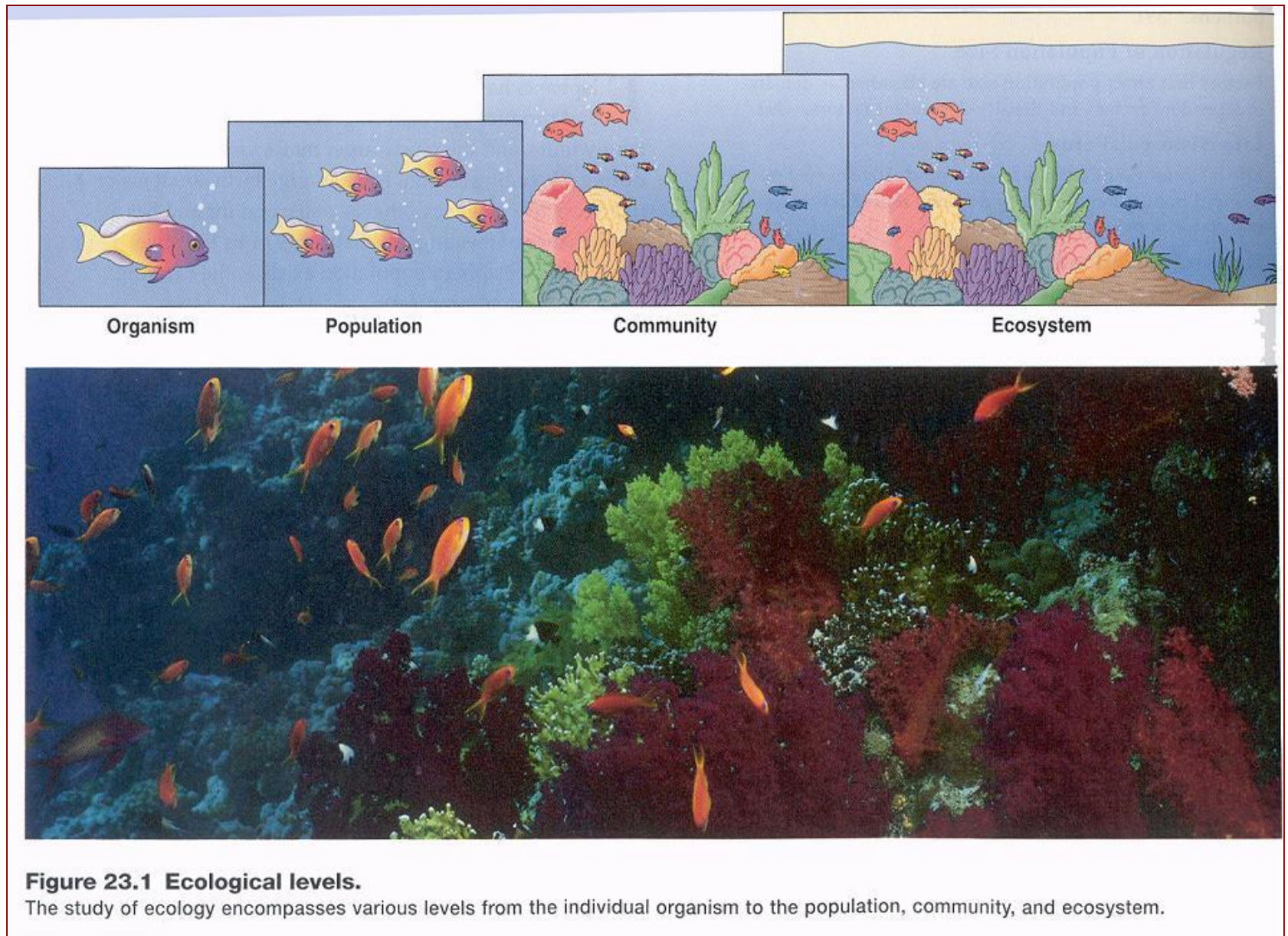


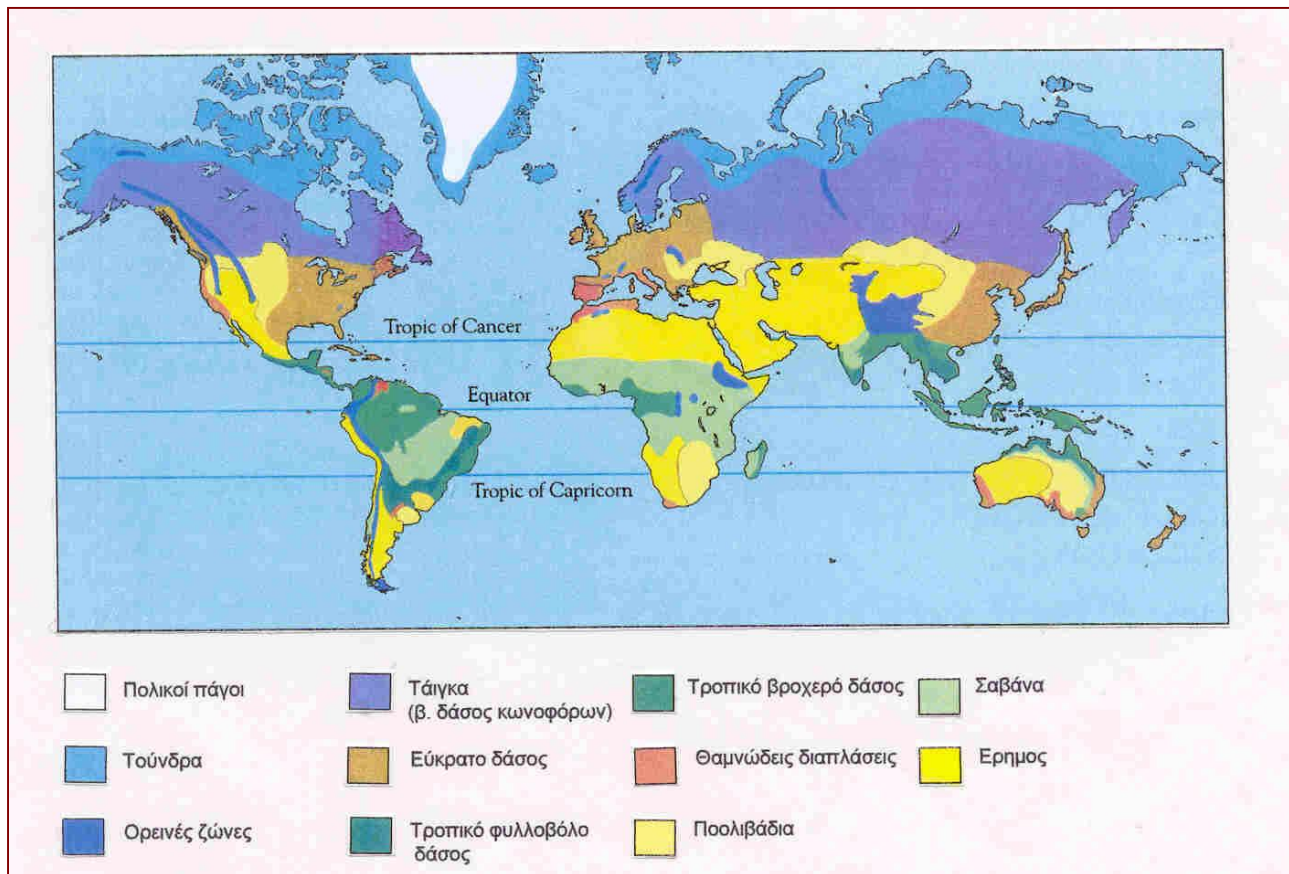
Figure 23.1 Ecological levels.

The study of ecology encompasses various levels from the individual organism to the population, community, and ecosystem.

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ - ΟΙ ΑΒΙΟΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

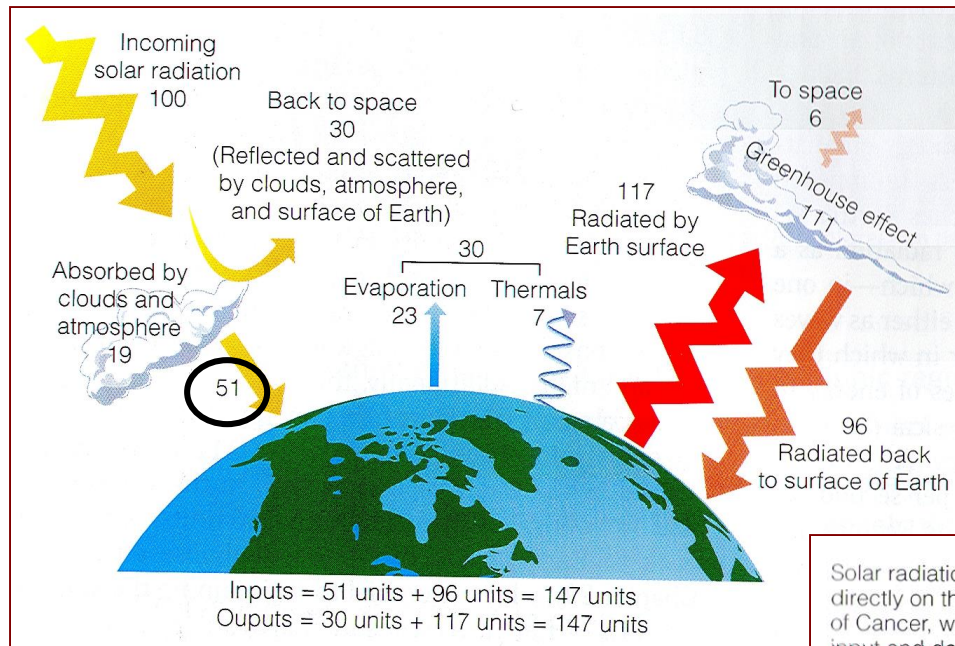
Το **κλίμα** είναι το πρότυπο των μεταβολών της θερμοκρασίας, της υγρασίας, των βροχοπτώσεων και των ανέμων μιας περιοχής

Οι **γεωγραφικές μεταβολές** του κλίματος καθορίζουν τη γεωγραφική κατανομή των φυτικών ειδών και τη φυσιογνωμία των χερσαίων οικοσυστημάτων

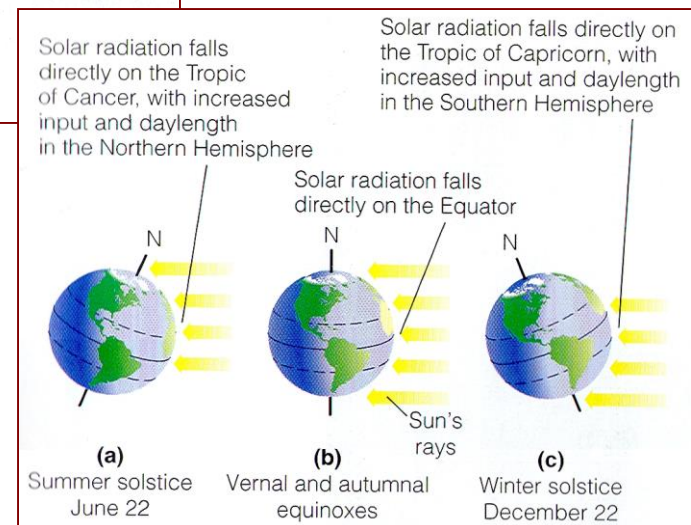


ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ - ΤΟ ΚΛΙΜΑ

Η **ηλιακή ακτινοβολία** σχηματίζει θερμικά πρότυπα, τα οποία σε συνδυασμό με την περιστροφή της γης σχηματίζουν τους ανέμους και τα ωκεάνια ρεύματα

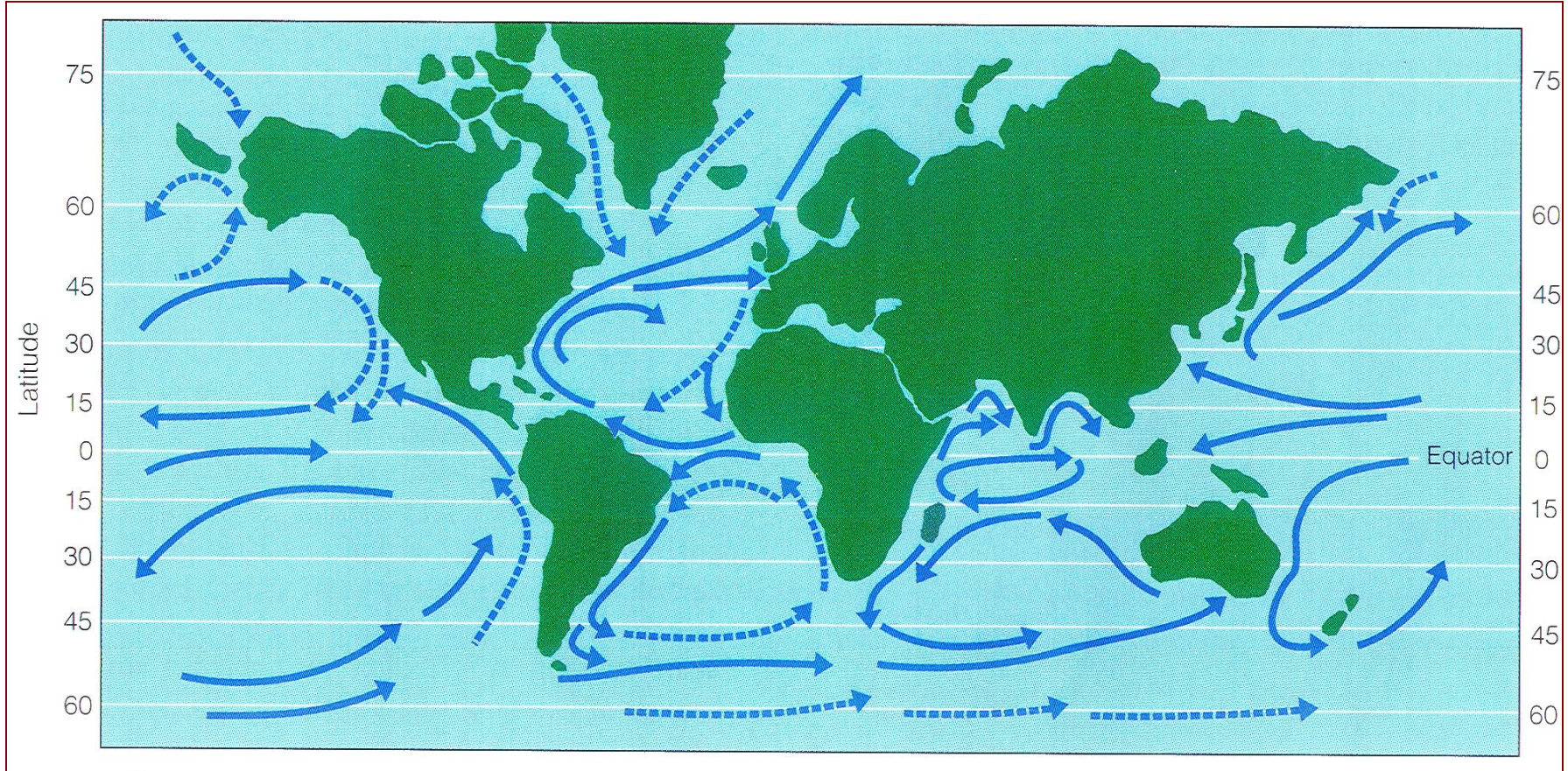


Αυτά τα πρότυπα παρουσιάζουν εποχιακές μεταβολές



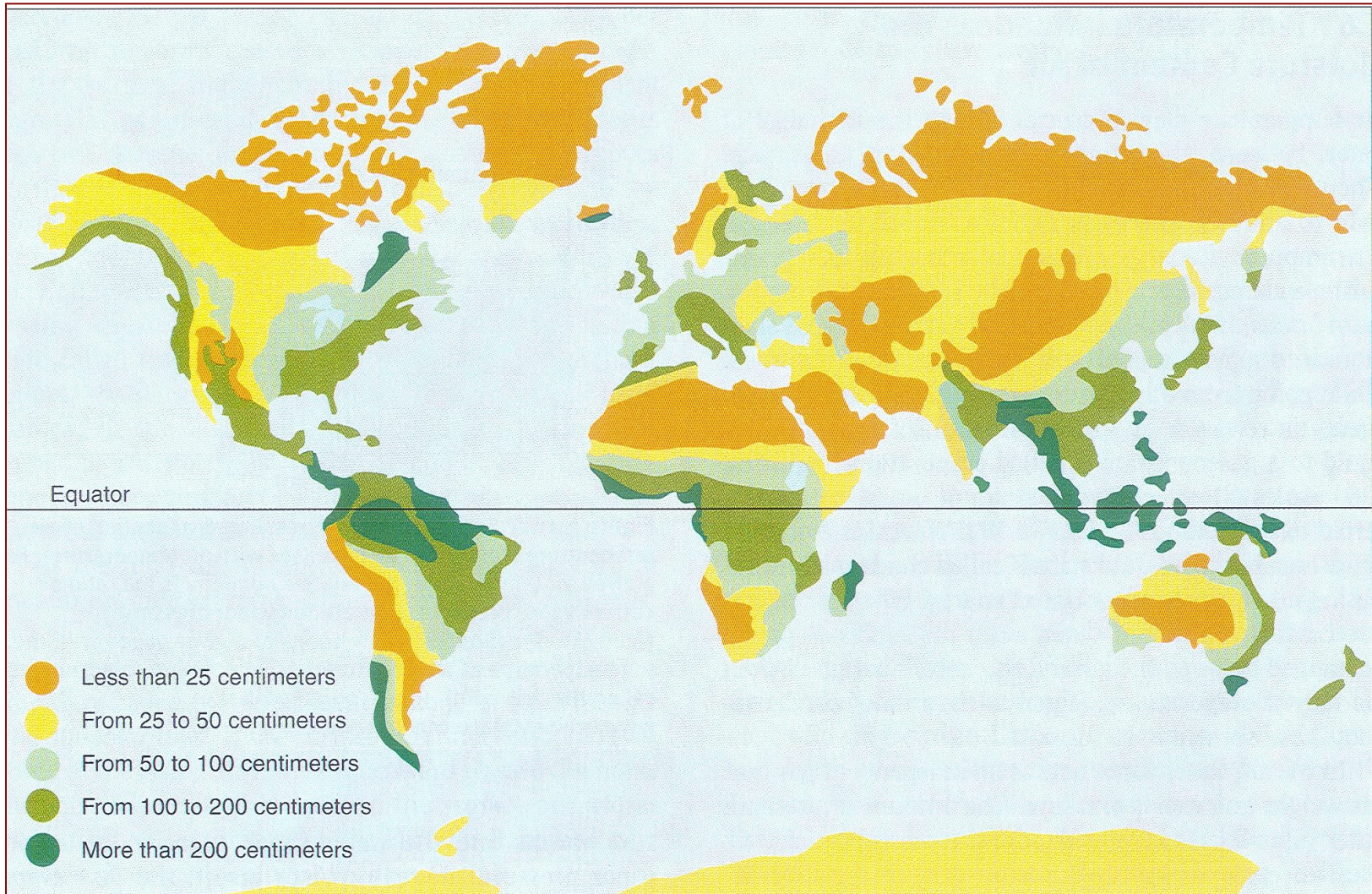
ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ - ΤΟ ΚΛΙΜΑ

Η ηλιακή ακτινοβολία σε συνδυασμό με τον άνεμο και την περιστροφή της γης γύρω από τον άξονα της δημιουργούν τα ωκεάνια ρεύματα

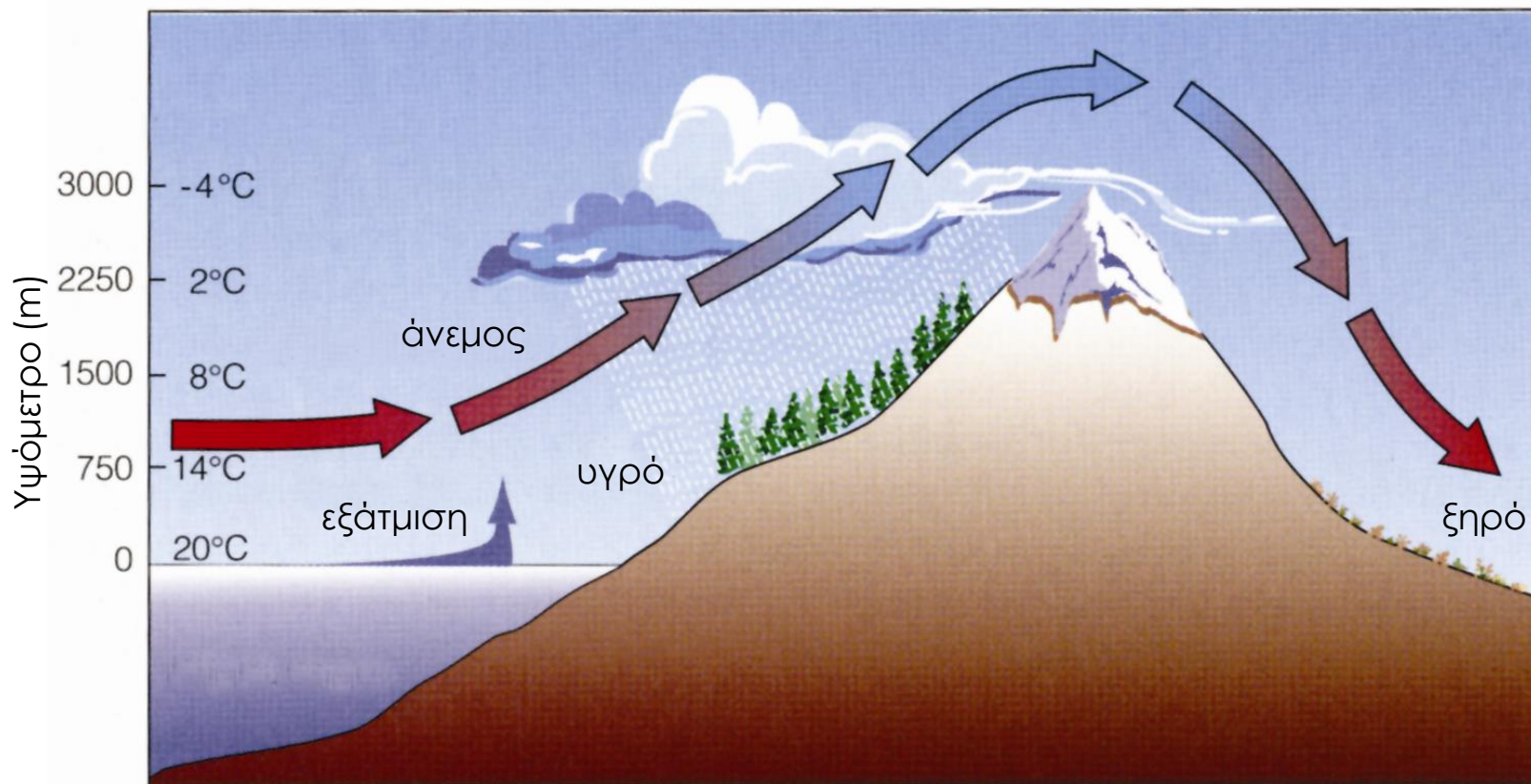


ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ - ΤΟ ΚΛΙΜΑ

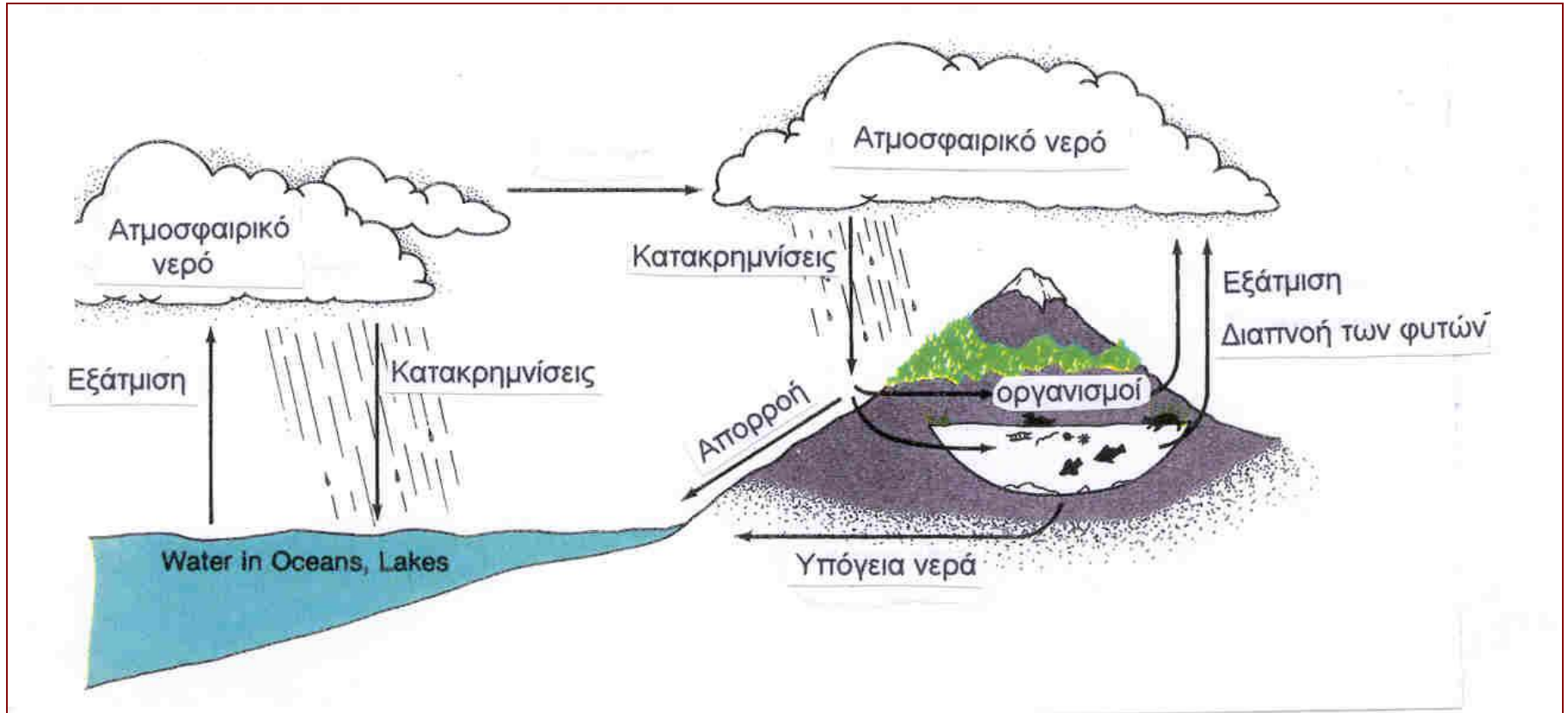
Η θερμοκρασία καθορίζει την υγρασία του αέρα και σε συνδυασμό με τον άνεμο και τα ωκεάνια ρεύματα καθορίζει τα επίπεδα βροχοπτώσεων



Τα επίπεδα βροχοπτώσεων καθορίζονται και από την τοπογραφία



ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ - Ο ΚΥΚΛΟΣ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ

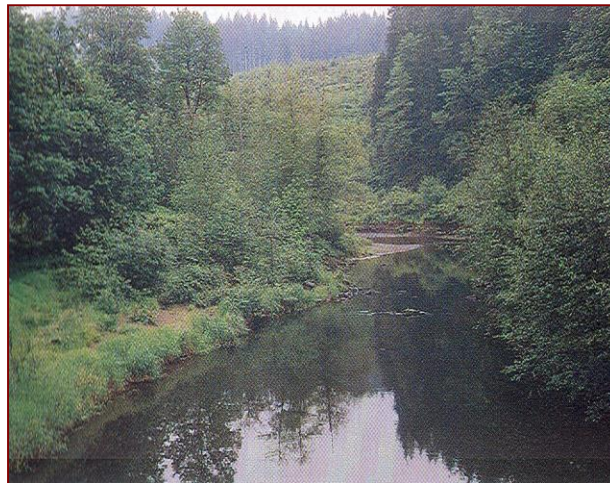
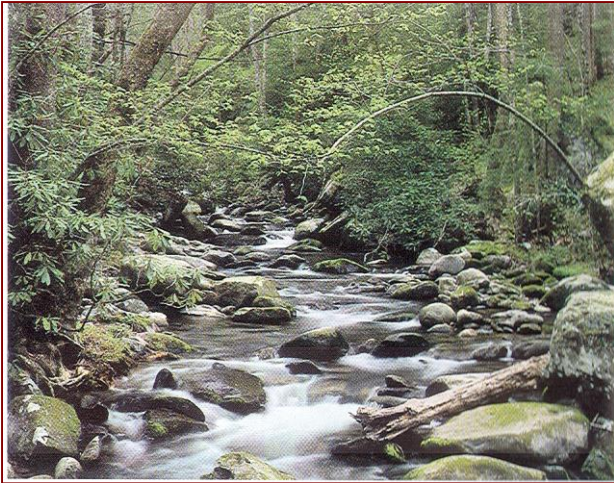


ΥΔΑΤΙΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ

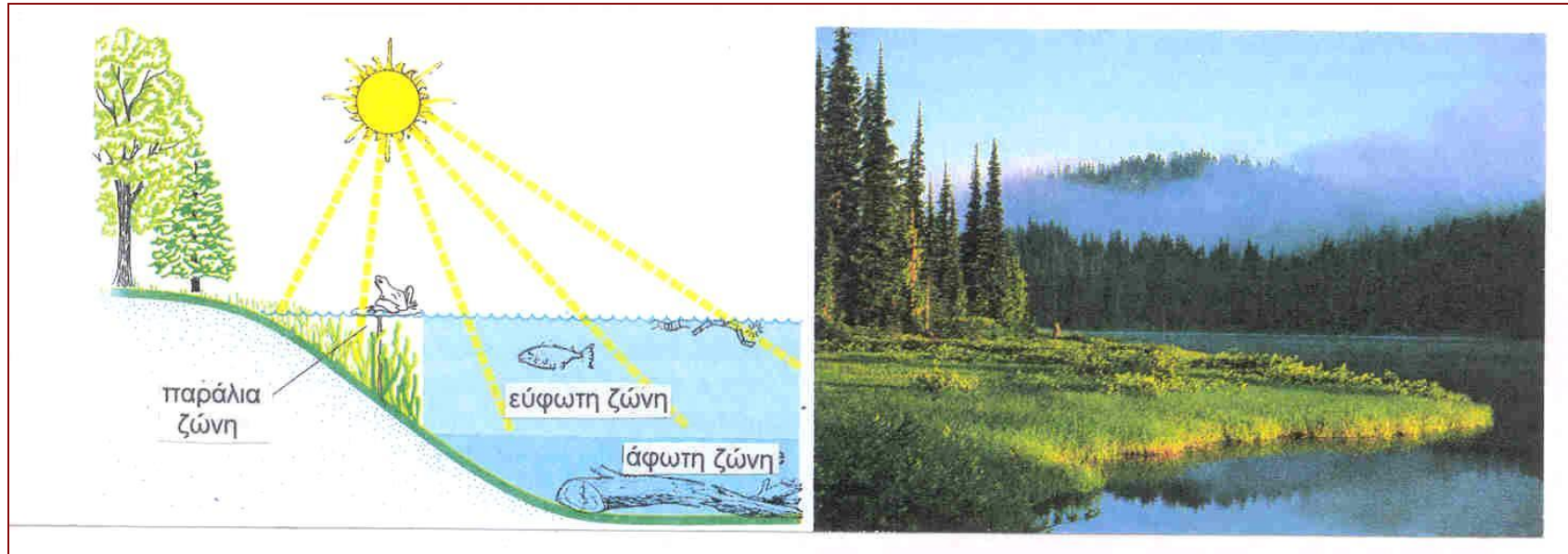
Το νερό καθώς κινείται σχηματίζει υδάτινα περιβάλλοντα

- Ωκεανοί, θάλασσες
- Λίμνες
- Ποτάμια, ρέοντα ύδατα

ποικίλης αλατότητας, θερμοκρασίας και στρωμάτωσης



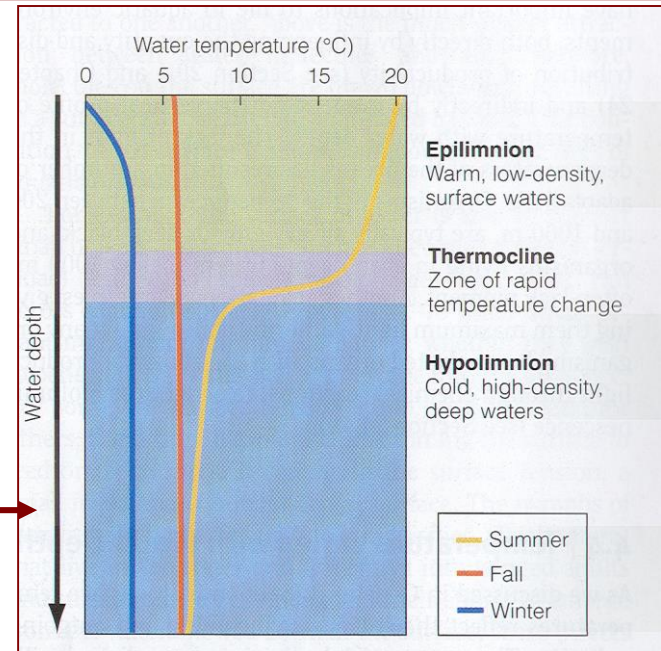
ΥΔΑΤΙΝΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ - Ι. ΛΙΜΝΕΣ



Η κατανομή των οργανισμών εξαρτάται από:

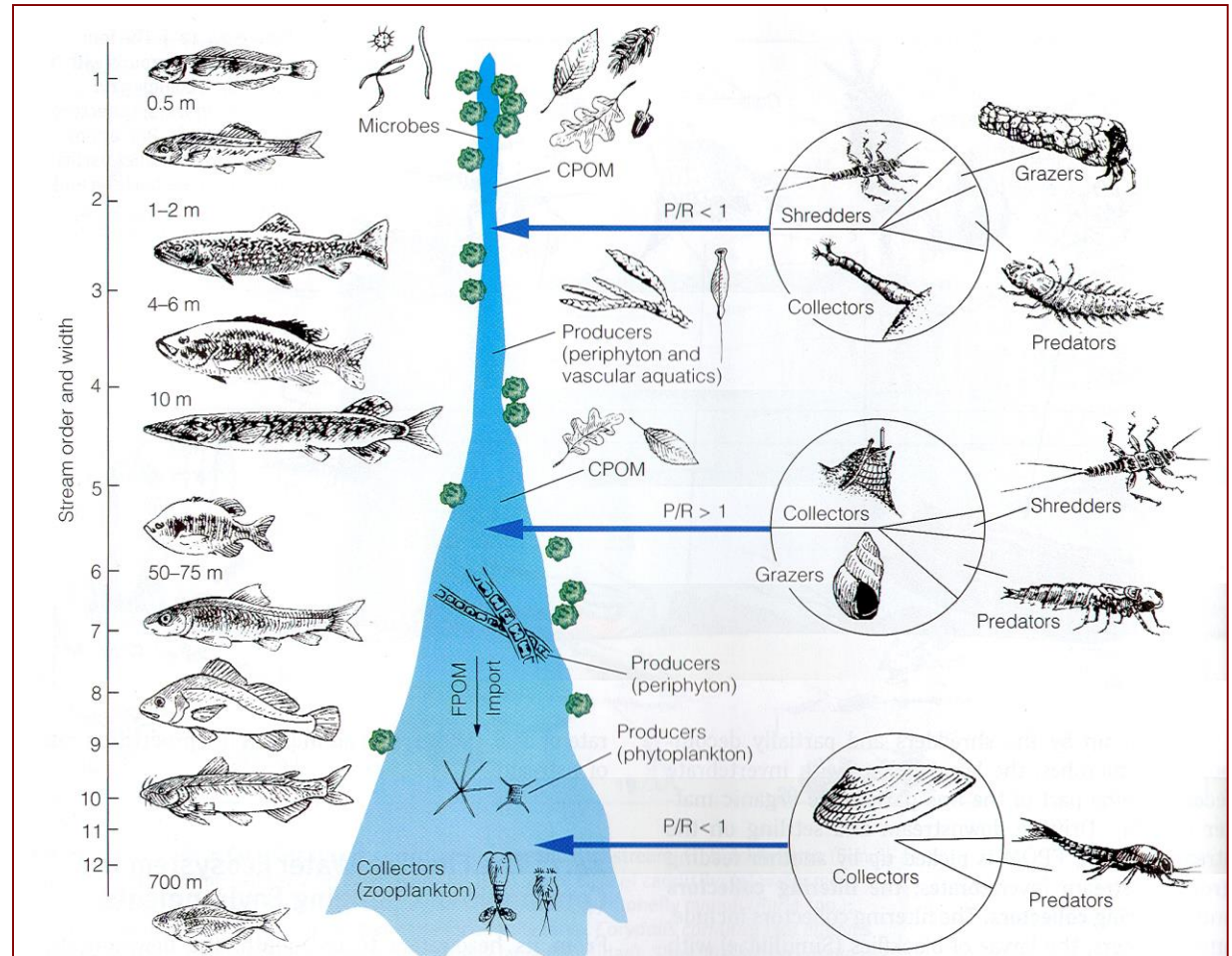
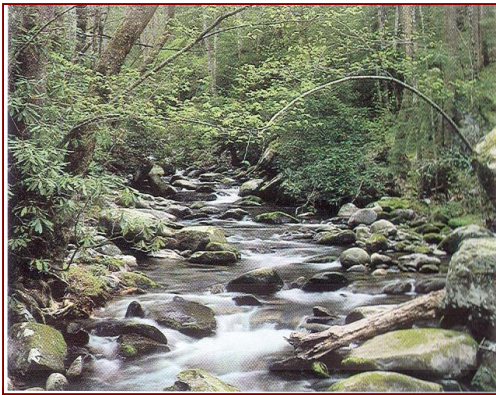
- τη θερμοκρασία
- το φως
- το οξυγόνο

Η διακύμανση αυτών των παραγόντων οδηγεί σε έντονη στρωμάτωση



ΥΔΑΤΙΝΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ - ΙΙ. ΡΕΟΝΤΑ ΥΔΑΤΑ

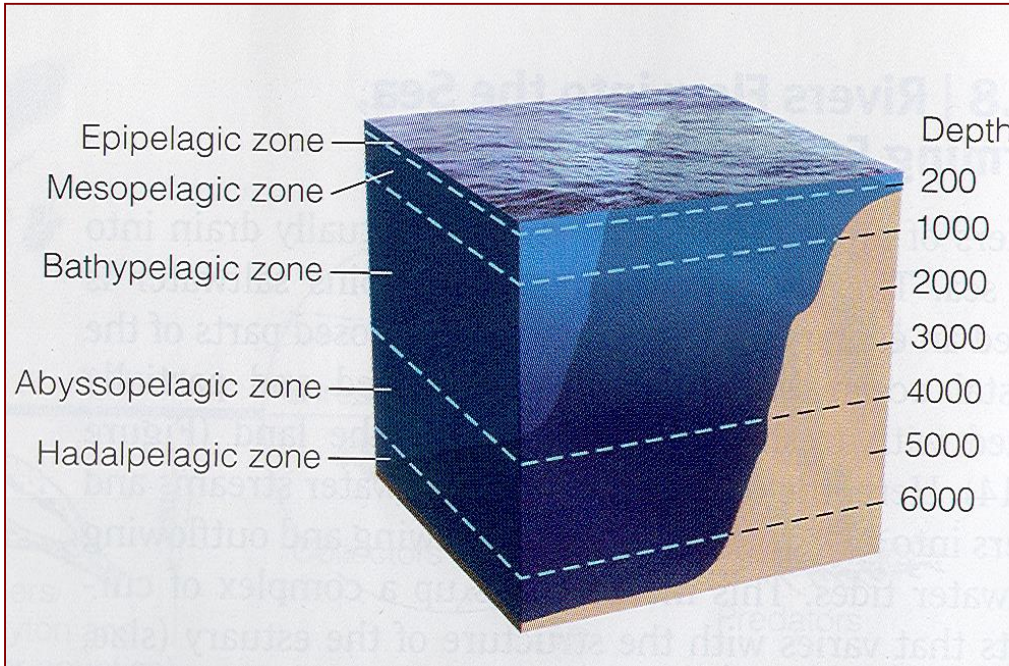
Τα ρέοντα οικοσυστήματα αλλάζουν συνεχώς φυσιολογικά στη διαδρομή τους από τις πηγές προς την εκβολή τους



ΥΔΑΤΙΝΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ - ΙV. ΘΑΛΑΣΣΕΣ, ΩΚΕΑΝΟΙ

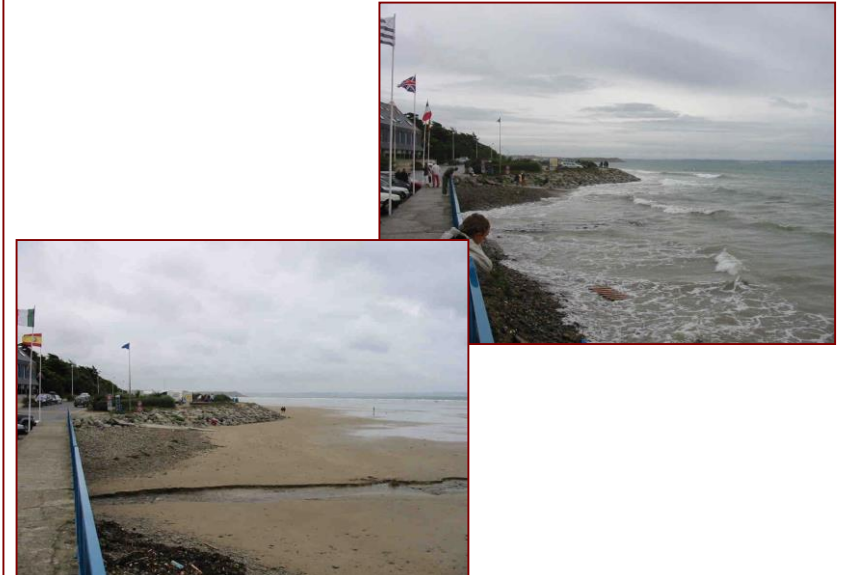
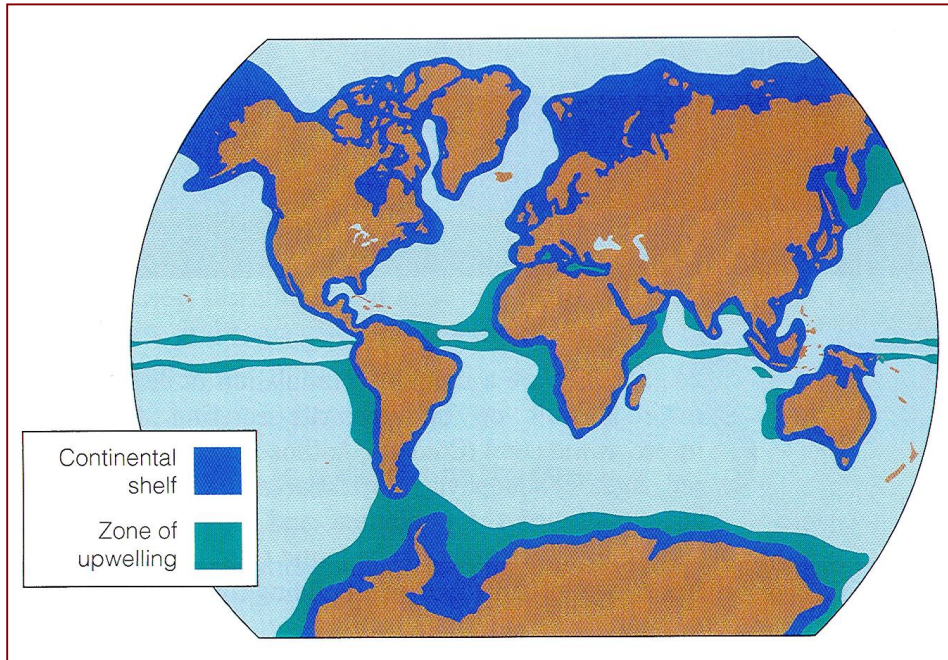
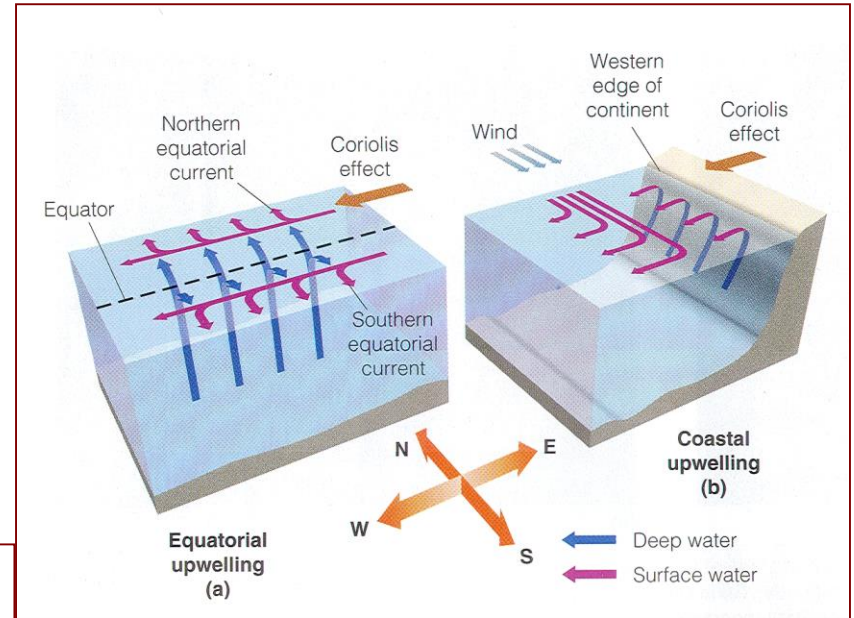
Καταλαμβάνουν το 70% της επιφάνειας της γης!

Παρουσιάζουν έντονη στρωμάτωση

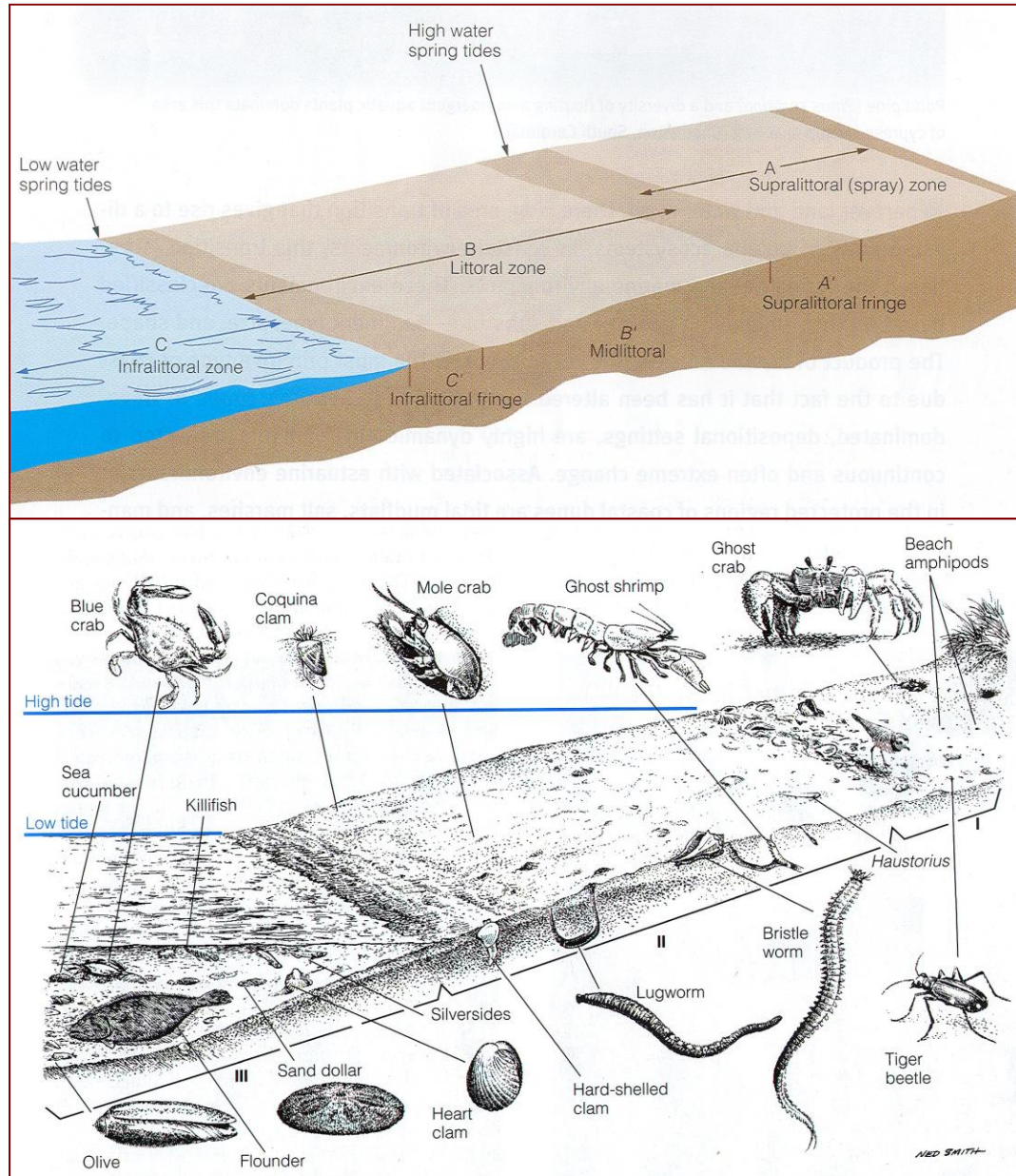


ΥΔΑΤΙΝΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ - ΙV. ΘΑΛΑΣΣΕΣ, ΩΚΕΑΝΟΙ

Τα νερά των ωκεανών βρίσκονται σε συνεχή οριζόντια και κάθετη κίνηση που έχει σαν αποτέλεσμα την ανάδυση των βαθύτερων στρωμάτων

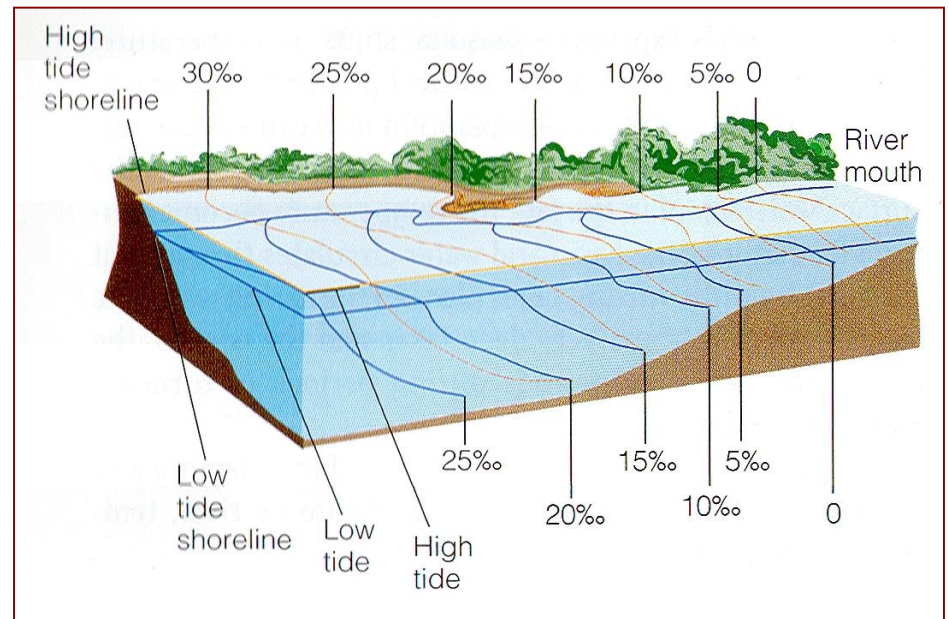


ΥΔΑΤΙΝΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ - ΙV. ΘΑΛΑΣΣΕΣ, ΩΚΕΑΝΟΙ



ΥΔΑΤΙΝΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ - ΙΙΙ. ΕΚΒΟΛΕΣ, ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΕΣ

Αβαθή συστήματα που χαρακτηρίζονται από μεγάλες διακυμάνσεις της θερμοκρασίας και της αλατότητας τόσο στη διάρκεια της ημέρας όσο και εποχιακά.



ΟΙ ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΠΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΝΘΗΚΗ RAMSAR

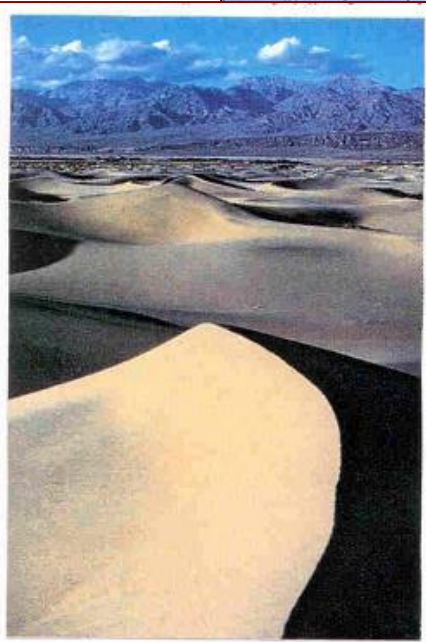
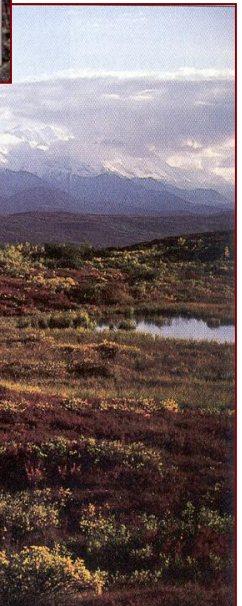
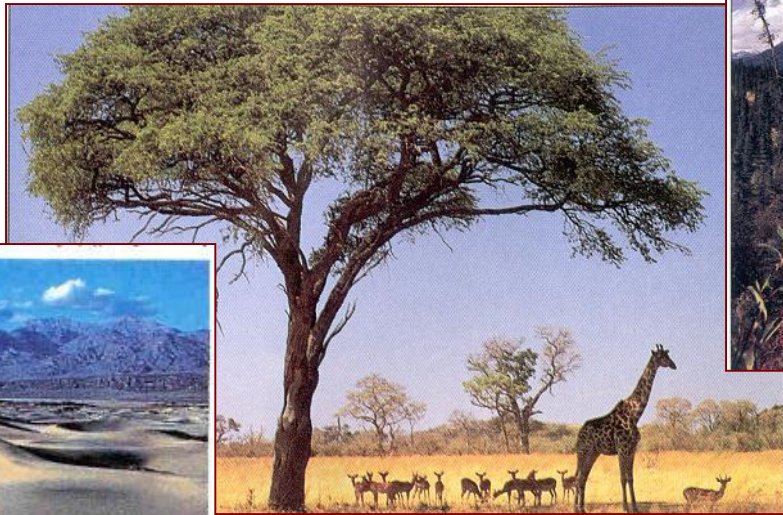


ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ RAMSAR

- R 1. Δέλτα Έβρου
- R 2. Λίμνη Μητρικού
- R 3. Λίμνη Βιστωνίδα και Πόρτο Λάγος
- R 4. Δέλτα Νέστου με τις λιμνοθάλασσες δεξιά της Κεραωτής
- R 5. Λίμνες Λαγκαδά και Βόλβη
- R 6. Λίμνη Κερκίνη
- R 7. Δέλτα ποταμών Αξιού – Λουδία – Αλιάκμονα και Αλυκή Κίτρους
- R 8. Περιοχή Αμβρακικού κόλπου (σύμπλεγμα υγρότοπων)
- R 9. Λίμνη Μικρή Πρέσπια
- R 10. Δέλτα Αχελώου και Λιμνοθάλασσες Μεσολογγίου
- R 11. Λιμνοθάλασσα Κοτύχι και Δάσος Στροφυλιάς

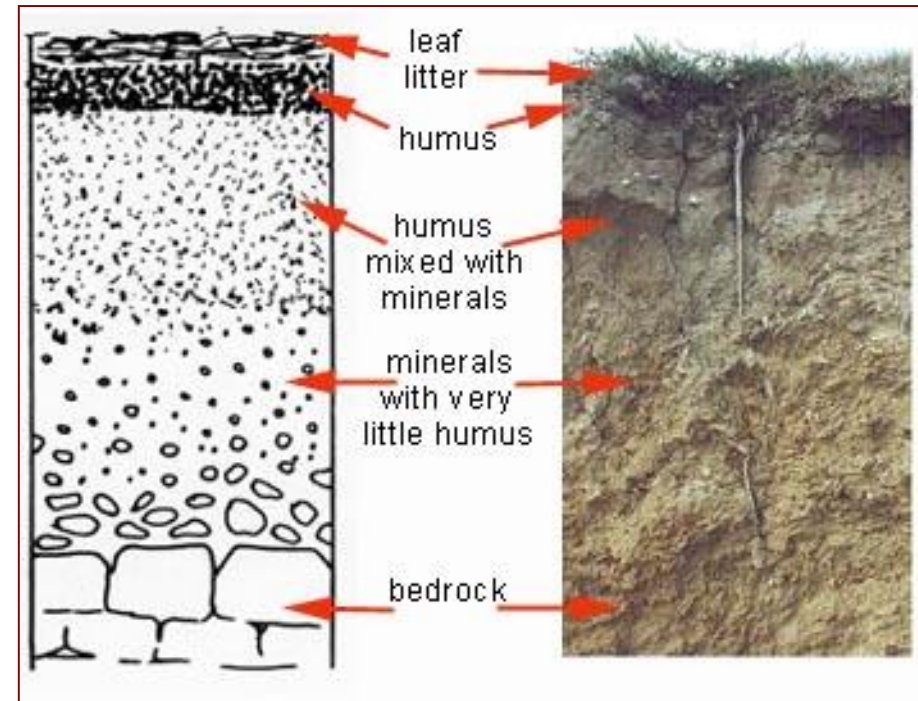
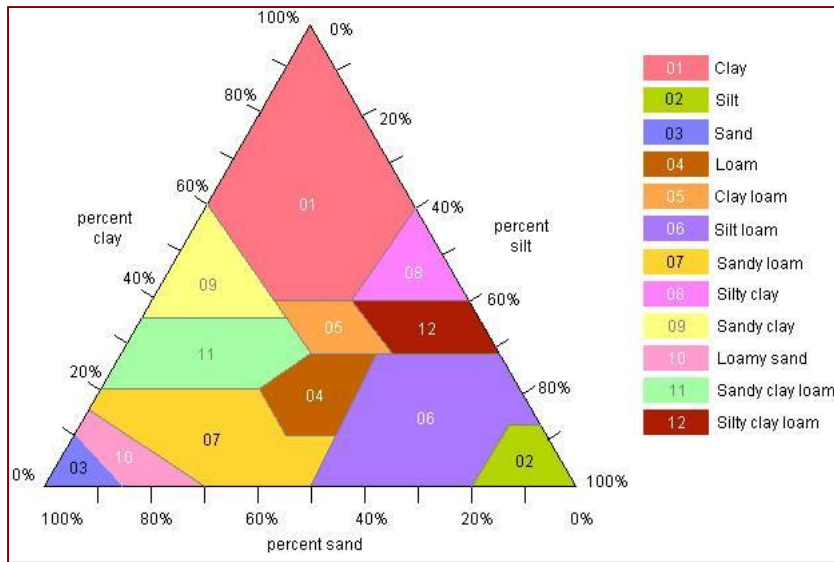
ΧΕΡΣΑΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ

Τα χερσαία περιβάλλοντα παρουσιάζουν μεγάλη ποικιλομορφία που εξαρτάται από το **κλίμα** και το **έδαφος**. Αυτοί οι παράγοντες καθορίζουν το είδος και την ποικιλομορφία της βλάστησης και κατά συνέπεια τον τύπο του οικοσυστήματος



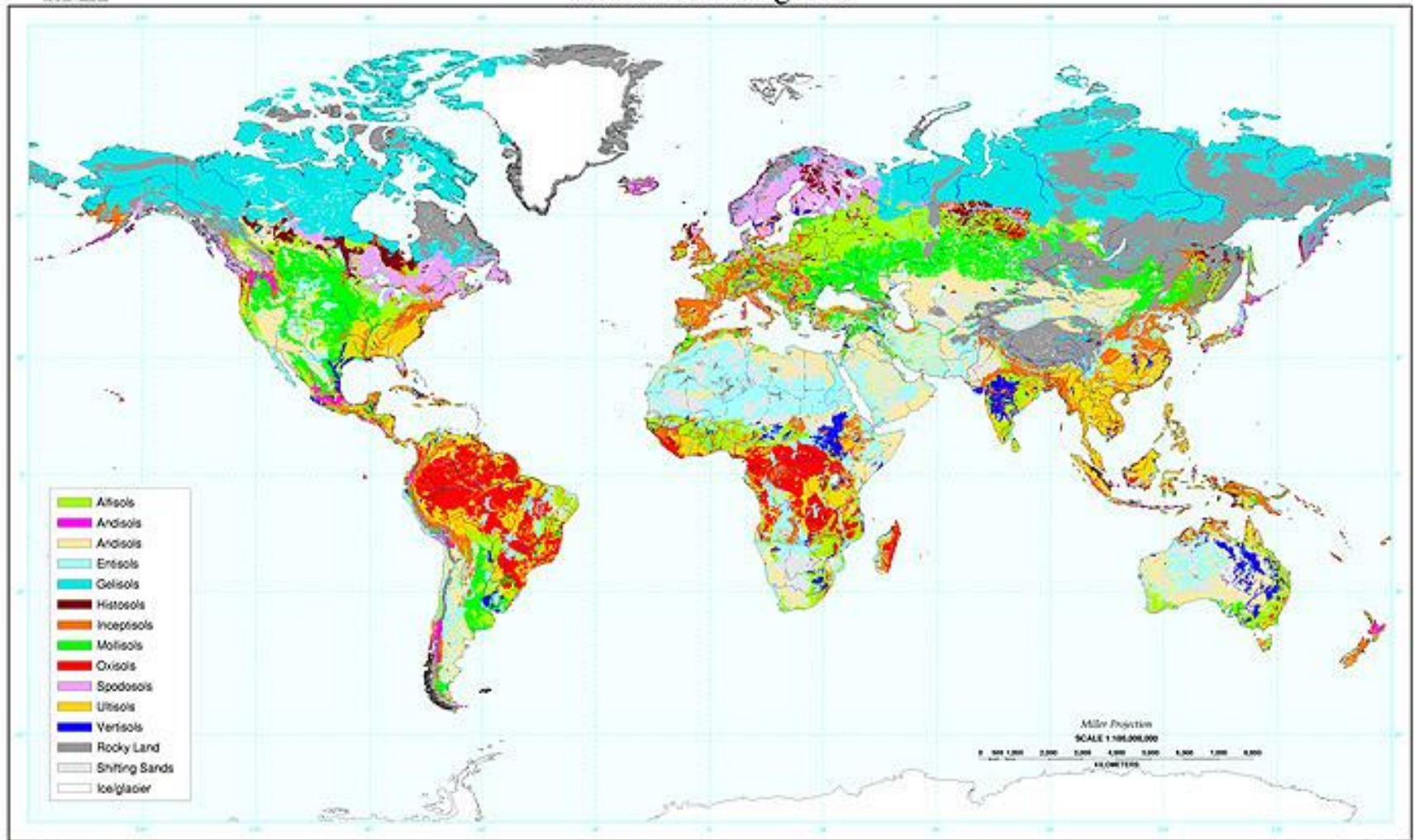
ΧΕΡΣΑΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ - ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ

Τα **εδάφη** ποικίλουν ως προς τη σύστασή τους, η οποία επηρεάζει τη φέρουσα ικανότητά τους σε νερό, την ανταλλαγή ιόντων και τη διαθεσιμότητα νερού στα φυτά.



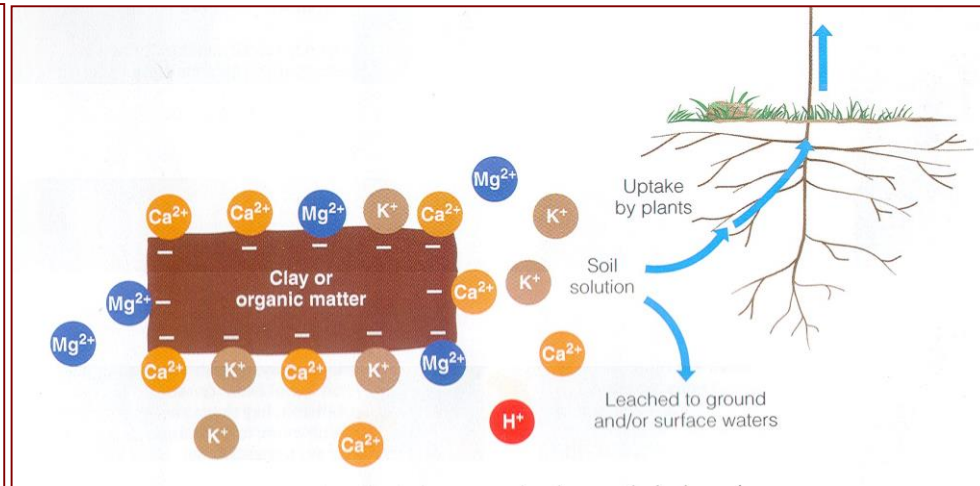
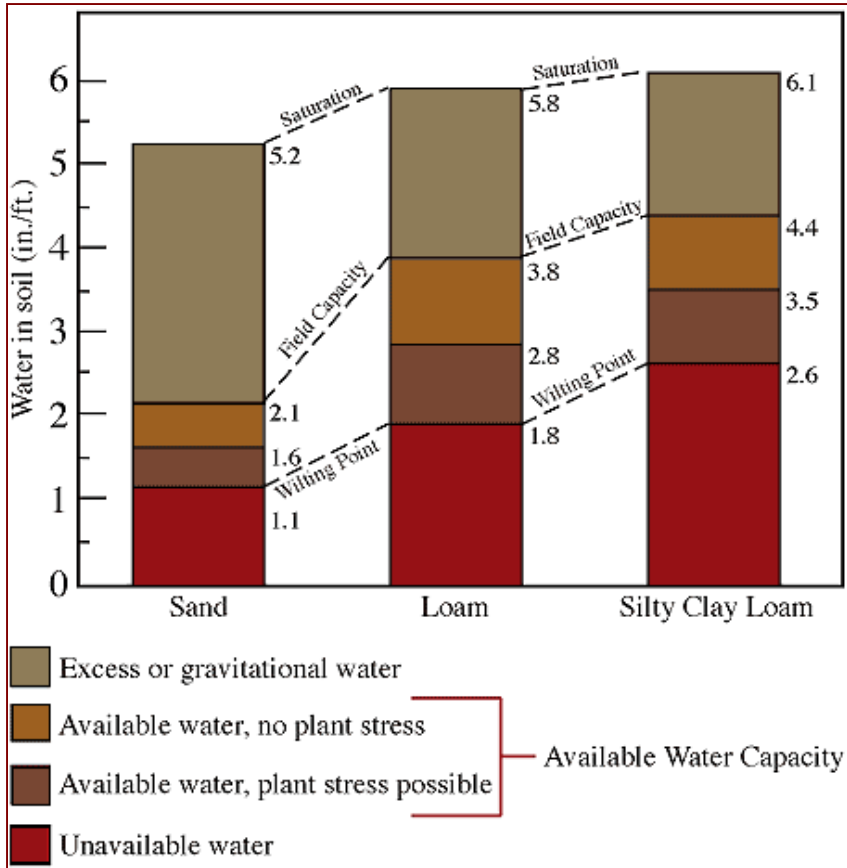
Άργιλος <0,002 mm
Ιλύς 0,002-0,05 mm
Άμμος 0,05-2,0 mm

Global Soil Regions



ΧΕΡΣΑΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ - ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ

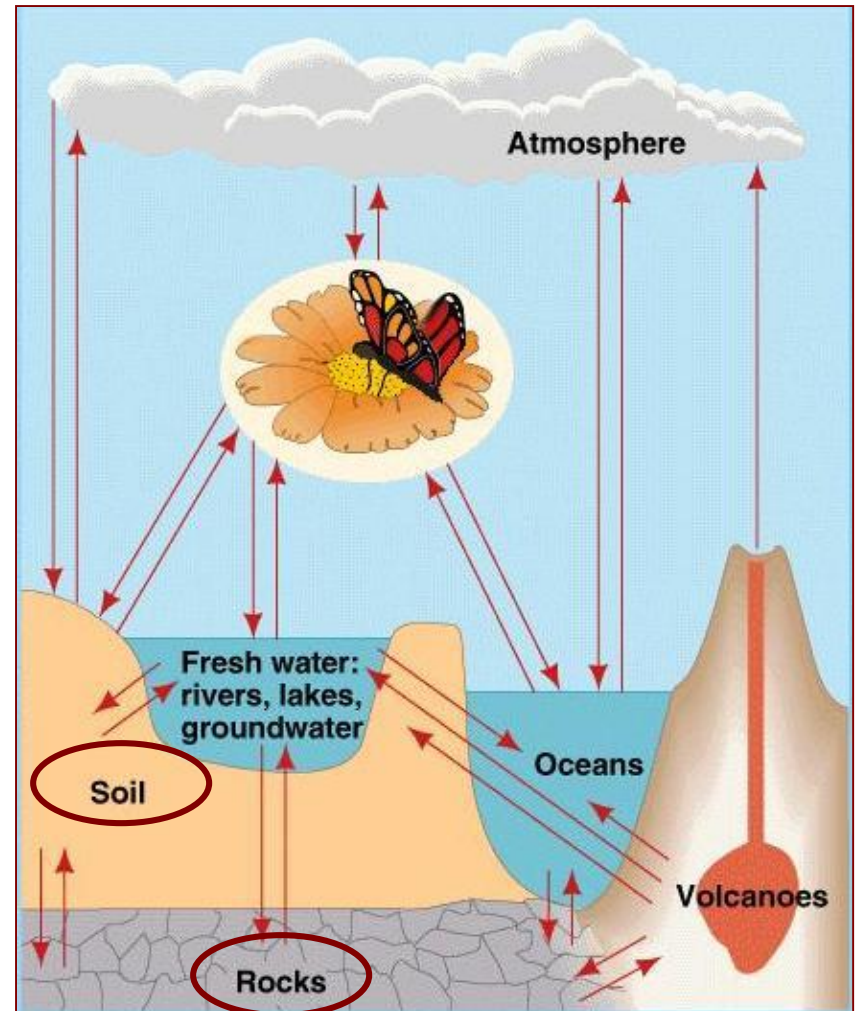
Τα **εδάφη** ποικίλουν ως προς τη σύστασή τους, η οποία επηρεάζει τη φέρουσα ικανότητά τους σε νερό, την ανταλλαγή ιόντων και τη διαθεσιμότητα νερού στα φυτά.



ΧΕΡΣΑΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ - ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ

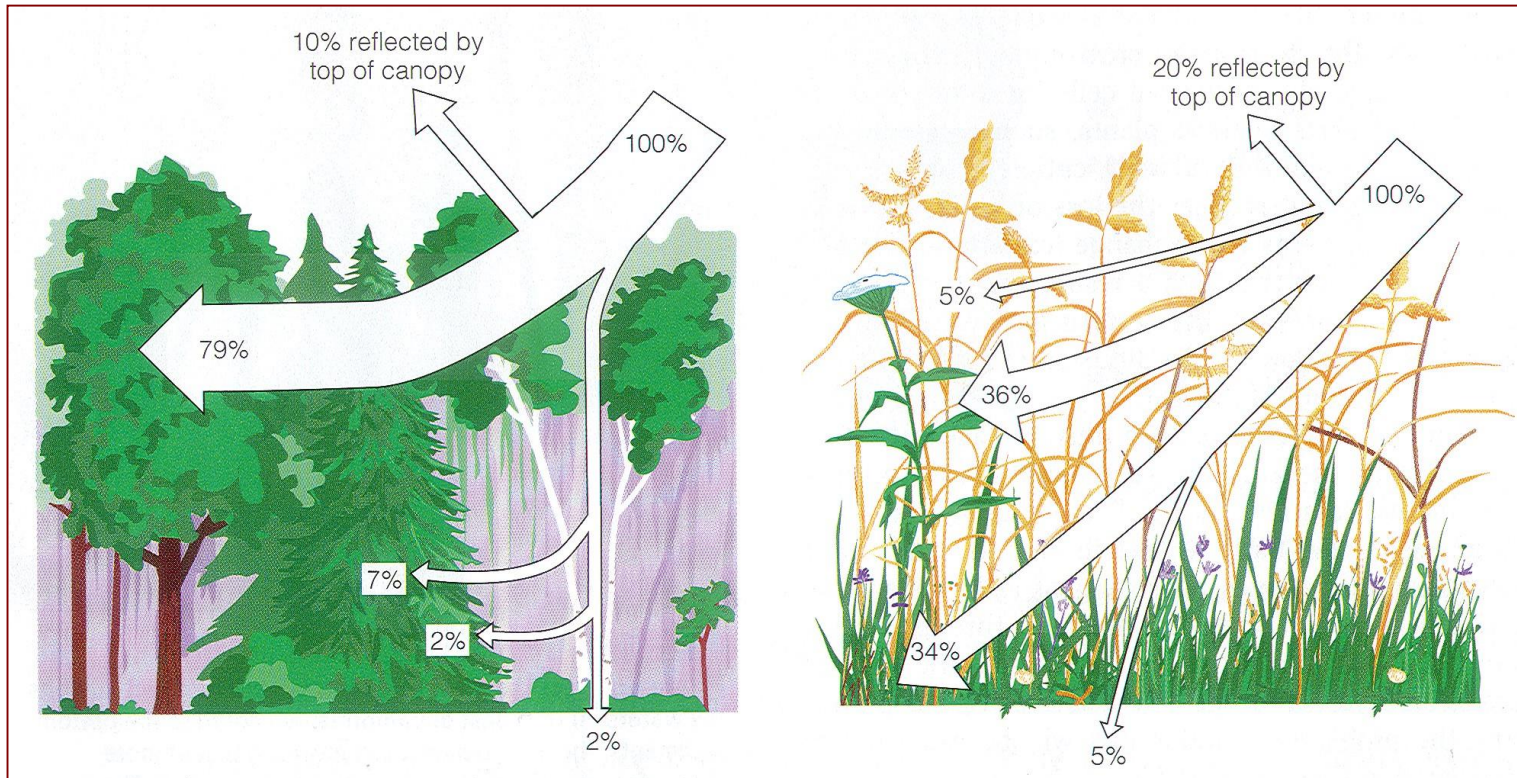
Ο σχηματισμός (γένεση) των εδαφών βασίζεται στη **μηχανική** και **χημική αποσάρθρωση** των πετρωμάτων, η οποία εξαρτάται από πέντε αλληλοσυνδεόμενους παράγοντες:

- Τη σύσταση του μητρικού πετρώματος
- Το κλίμα
- Τους βιοτικούς παράγοντες
- Την τοπογραφία της περιοχής
- Το χρόνο



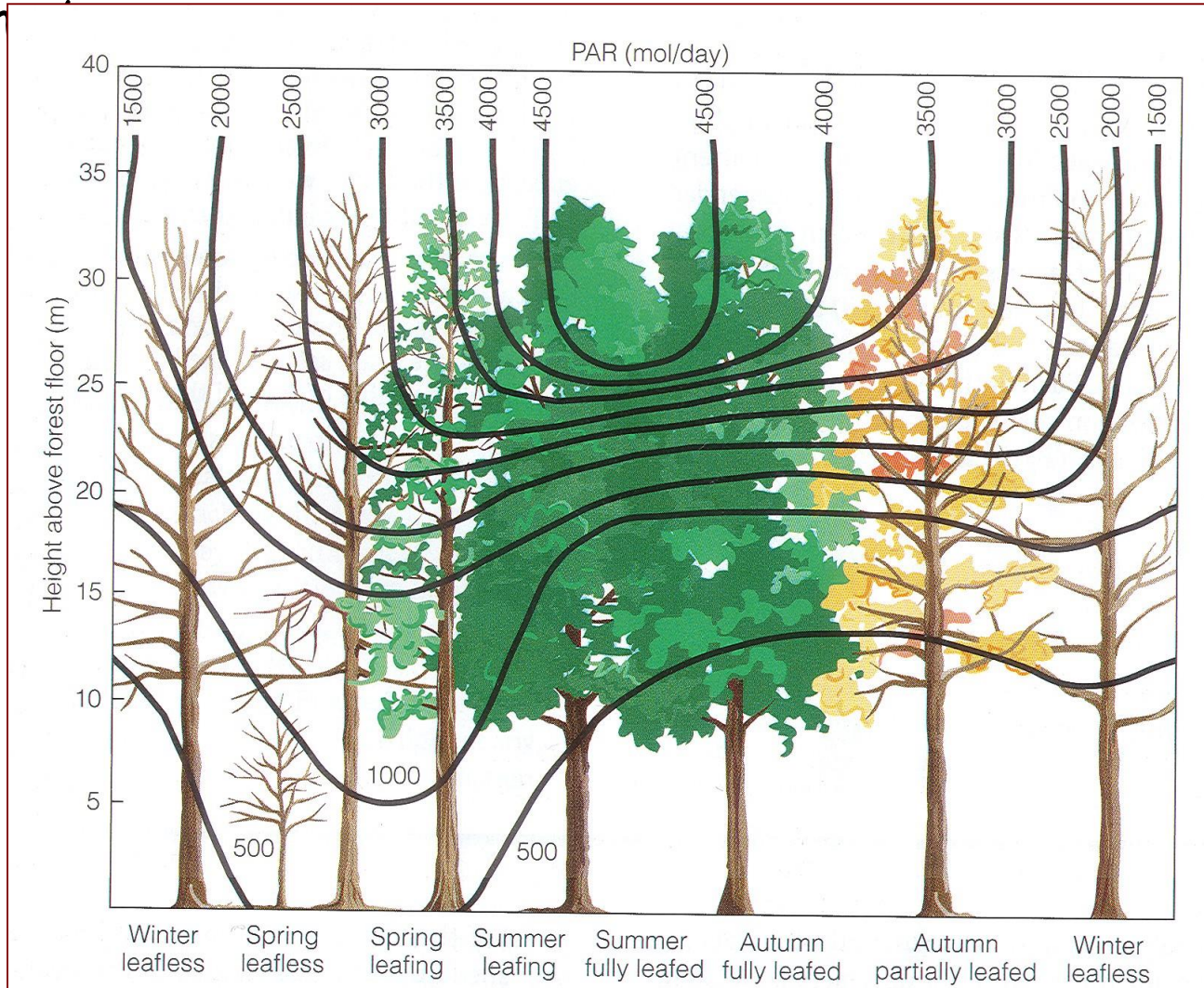
ΧΕΡΣΑΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ - ΤΟ ΦΩΣ

Το είδος και η πυκνότητα της φυτικής κάλυψης καθορίζει την καθ' ύψος κατανομή του φωτός και τα επίπεδα φωτοσυνθετικής δραστηριότητας.

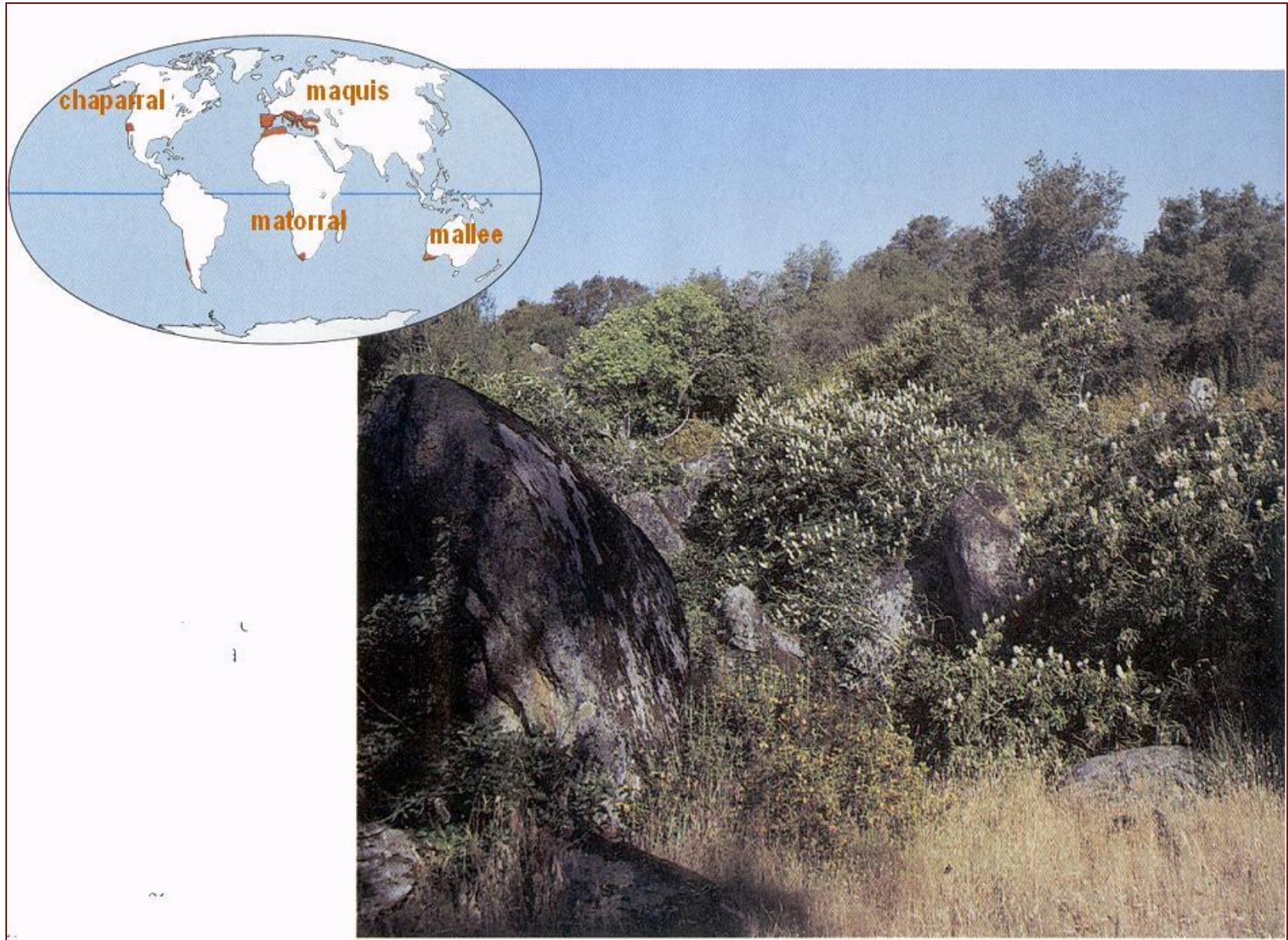


ΧΕΡΣΑΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΜΟΝΤΑ - ΤΟ ΦΩΣ

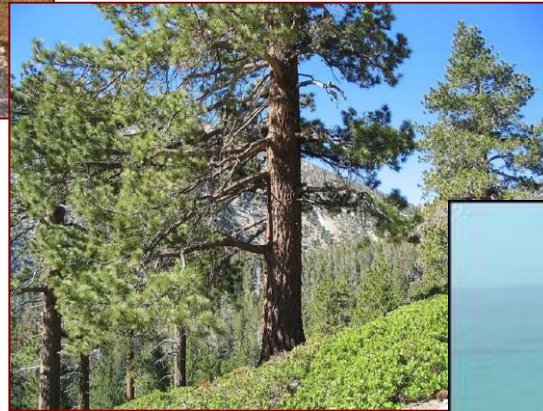
Το είδος και η πυκνότητα της φυτικής κάλυψης καθορίζει την καθ' ύψος κατανομή του φωτός και τα επίπεδα φωτοσυνθετικής δραστηριότητας.



ΧΕΡΣΑΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ - ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

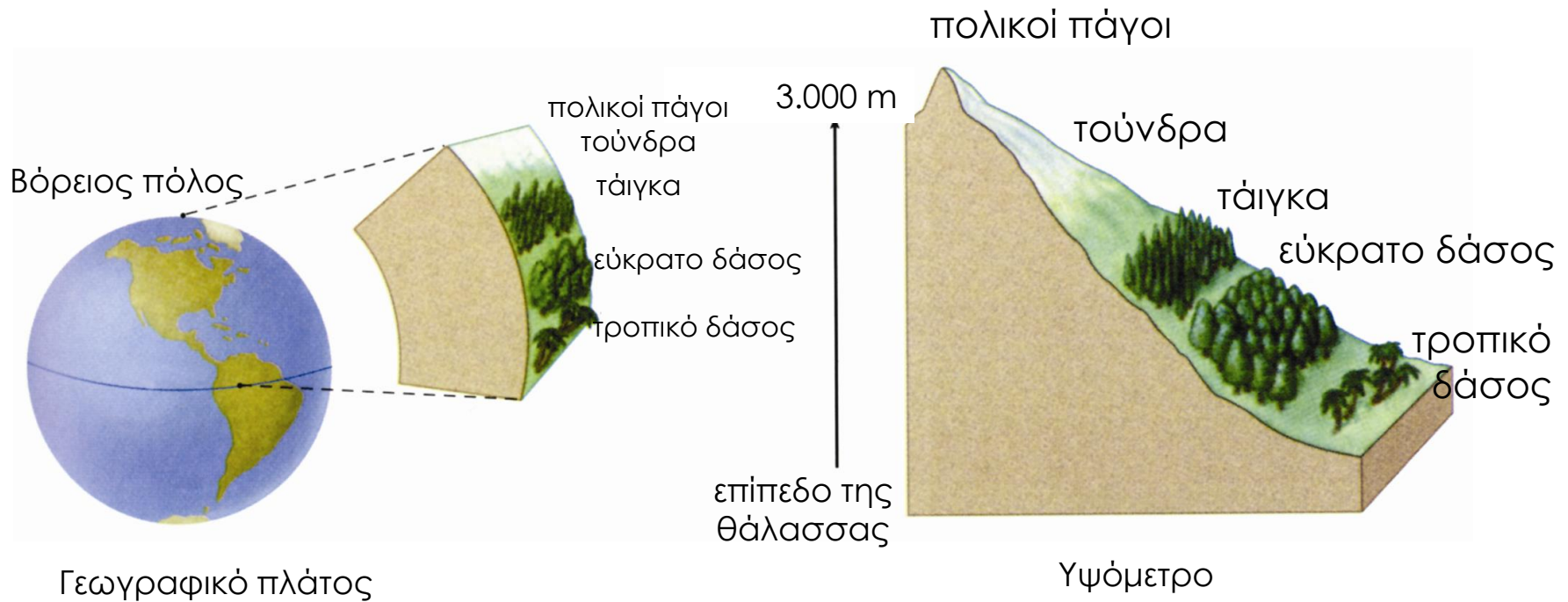


ΧΕΡΣΑΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ - ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ



ΧΕΡΣΑΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ - ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Το υψόμετρο επηρεάζει την κατανομή των μεγαδιαπλάσεων κατά τρόπο ανάλογο του γεωγραφικού πλάτους.



Μέσα σε ένα οικοσύστημα διαμορφώνονται διάφορα μικροκλίματα μέσα στα οποία σχηματίζονται οι οικοθέσεις των οργανισμών

